FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

# THÈSE

ANNEE 1967

N° 822

POUR LE

# DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Claude DUVAL

né le 21 décembre 1936 à Levallois (Seine)

Interne des Hôpitaux de Paris.

---

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

---

## LA COLPOHYSTERECTOMIE ELARGIE D'APRES LA TECHNIQUE DE M. MAGARA.

---

Président : Mr. MERGER, Professeur

ÉDITIONS A.G.E.M.P. 40 RUE PASCAL PARIS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

# THÈSE

ANNEE 1967 POUR LE N°

# DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Claude DUVAL

né le 21 décembre 1936 à Levallois (Seine)

Interne des Hôpitaux de Paris.

---

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

---

## LA COLPOHYSTERECTOMIE ELARGIE D'APRES LA TECHNIQUE DE M. MAGARA.

---

Président : Mr. MERGER, Professeur

ÉDITIONS A.G.E.M.P. 40 RUE PASCAL PARIS

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

15/1/1967

## PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Bénard (H.), Bernard (E.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Cheymol (J.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Giroud (A.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy (Mlle J.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN . . . . . Georges BROUET.

1er ASSESSEUR . . . . . Daniel BARGETON

2e ASSESSEUR . . . . . Jean GOSSET

## I. — PROFESSEURS

### 1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

| | MM. |
|---|---|
| Anatomie | DELMAS (A.) |
| — | HUARD (P.) |
| Anatomie et cytologie pathologiques | DELARUE (J.) |
| Anesthésiologie | VOURC'H (G.) |
| Bactériologie et virologie | TOURNIER (P.) |
| Biochimie médicale | JAYLE (M.-F.) |
| — | POLONOVSKI (J.) |
| — | DESGREZ (P.) |
| Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports | MALMEJAC (J.) |
| Biologie médicale | FAUVERT (R.) |
| Biophysique médicale | BUGNARD (L.) |
| — | DOGNON (A.) |
| — | DJOURNO (A.) |
| Cancérologie expérimentale | MATHÉ (G.) |
| Chimie pathologique | SCHAPIRA (G.) |
| Génétique fondamentale | LEJEUNE (J.) |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie | COURY (Ch.) |
| Histologie et Embryologie | TUCHMANN-DUPLESSIS (H.) |
| — — | COUJARD (R.) |
| Hygiène et médecine préventive | BOYER (J.) |
| Médecine du Travail | DESOILLE (H.) |
| Médecine légale, Droit médical et déontologie | DEROBERT (L.) |
| Microbiologie (Bactériologie et virologie) | FASQUELLE (R.) |
| Parasitologie | N... |
| Pathologie chirurgicale | LAURENCE (G.) |
| — | KUSS (R.) |
| — | VERNE (J.-M.) |
| Pathologie exotique | BRUMPT (L.-C.) |
| Pathologie expérimentale et comparée | MERKLEN (F.-P.) |
| Pathologie médicale | LAROCHE (Cl.) |
| — | BRICAIRE (H.) |
| — | PÉQUIGNOT (H.) |
| Pathologie respiratoire | TURIAF (J.) |
| Pathologie et thérapeutique générales | MAURICE (P.) |
| Pharmacologie | BOISSIER (J.-R.) |
| — | LECHAT (P.) |
| Physiologie | BARGETON (D.) |
| — | PARROT (J.) |
| Physiologie et pathologie obstétricales | LEPAGE (F.) |
| Radiologie médicale | DESGREZ (H.) |

| | MM. |
|---|---|
| Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale | N... |
| Thérapeutique | LAMOTTE (M.) |
| Thérapeutique appliquée | N... |

b) Professeurs à titre personnel :

| | |
|---|---|
| Anatomie | CABROL (Ch.) |
| Anatomie anthropologique | OLIVIER (G.) |
| Anatomie pathologique | NEZELOF (Ch.) |
| Bactériologie | BARBIER (P.) |
| Biochimie médicale | DREYFUS (J.-Cl.) |
| Biologie médicale | BOURLIÈRE (F.) |
| Parasitologie | LARIVIÈRE (M.) |
| Pathologie expérimentale | LOEPER (J.) |
| Physiologie | DEJOURS (P.) |
| | SCHERRER (J.) |
| Physique médicale | KELLERSHOHN (L.) |
| | GOUGEROT (L.) |
| | ROUCAYROL (J.-Cl.) |
| | TUBIANA (M.) |
| Radiologie médicale | FISCHGOLD (H.) |

## 2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

| | | MM. |
|---|---|---|
| Clinique carcinologique | | DENOIX P. |
| Clinique carcinologique chirurgicale (Necker) | | REDON (H.) |
| Clinique cardiologique (Broussais) | | SOULIÉ (P.) |
| — — (Boucicaut) | | LENÈGRE (J.) |
| Cliniques chirurgicales | Beaujon | LORTAT-JACOB (J.-L.) |
| | — | BAUMANN (J.) |
| | Cochin | LEGER (L.) |
| | Hôtel-Dieu | PATEL (J.) |
| | Saint-Antoine | GOSSET (J.) |
| | Salpêtrière | SICARD (A.) |
| | Tenon | OLIVIER (Cl.) |
| Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin) | | MERLE d'AUBIGNÉ (R.) |
| — — — (Foch) | | PADOVANI (P.) |
| — — — (Beaujon) | | CAUCHOIX (J.) |
| Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades) | | FÈVRE (M.) |
| Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais) | | DUBOST (Ch.) |
| Clinique de chirurgie thoracique (Laennec) | | MATHEY (J.) |
| Clinique dermatologique (Saint-Louis) | | DUPERRAT (F.) |
| Clinique endocrinologique (Pitié) | | DECOURT (J.) |
| Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades) | | LAMY (M.) |
| Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca) | | HUGUIER (J.) |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis) | | DEGOS (R.) |
| Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades) | | TURPIN (R.) |
| Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard) | | MOLLARET (P.) |
| Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne) | | DELAY (J.) |
| Clinique des maladies du sang (Broussais) | | BERNARD (J.) |
| Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière) | | CASTAIGNE (P.) |
| Cliniques médicales | Bicêtre | DEPARIS (M.) |
| | Broussais | MILLIEZ (P.) |
| | Cochin | N... |
| | Hôtel-Dieu | BARIÉTY (M.) |
| | Pitié | DREYFUS (G.) |
| | Saint-Antoine | CONTE (M.) |
| | Saint-Antoine | KOURILSKY (R.) |
| | Saint-Antoine | BOUDIN (G.) |

| | MM. |
|---|---|
| Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat) | DEBRAY (Ch.) |
| Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades) | MARIE (J.) |
| Clinique médicale propédeutique (Broussais) | JUSTIN-BESANÇON (L.) |
| Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies métaboliques (Hôtel-Dieu) | DEROT (M.) |
| Clinique néphrologique (Necker) | HAMBURGER (J.) |
| Clinique de neuro-chirurgie (Pitié) | DAVID (M.) |
| Clinique neurologique (Salpêtrière) | GARCIN (R.) |
| Cliniques obstétricales — Baudelocque | LACOMME (M.) |
| Cliniques obstétricales — Saint-Antoine | MERGER (R.) |
| Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal) | VARANGOT (J.) |
| Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu) | OFFRET (G.) |
| — — (Cochin) | BREGEAT (P.) |
| Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière) | AUBRY (M.) |
| Clinique de pédiatrie (Trousseau) | MOZZICONACCI (P.) |
| Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul) | THIEFFRY (S.) |
| Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec) | BROUET (G.) |
| Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière) | MICHAUX (L.) |
| Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin) | COSTE (F.) |
| Clinique de rhumatologie (Lariboisière) | SÈZE (S. de) |
| Clinique stomatologique (Salpêtrière) | DECHAUME (M.) |
| Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard) | ROUX (M.) |
| Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine) | LEMAIRE (A.) |
| Clinique toxicologique (F. Widal) | GAULTIER (M.) |
| Clinique traumatologique et orthopédique (R.-Poincaré) | JUDET (R.) |
| Clinique urologique (Cochin) | ABOULKER (P.) |
| — — (Necker) | COUVELAIRE (R.) |
| Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau) | LAPLANE (R.) |
| Séméiologie médicale (A. Chantin) | DOMART (A.) |
| — — (Lariboisière) | BOUVRAIN (Y.) |
| — — (Pitié) | RAMBERT (P.) |
| — — (Rothschild) | WOLFROMM (R.) |
| Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais) | POILLEUX (F.) |

b) **Professeurs à titre personnel :**

| | |
|---|---|
| Hématologie | ANDRÉ (R.) |
| | BOUSSER (J.) |
| Hydrologie et climatologie | GIBERTON (A.) |
| Maladies infectieuses | BASTIN (R.) |
| | AZERAD (E.) |
| Médecine | BOUR (H.) |
| | CAROLI (J.) |
| | DREYFUS (B.) |
| | GROSSIORD (A.) |
| | LAMBLING (A.) |
| | LAUNAY (Cl.) |
| | PAYET (M.) |
| | PERRAULT (M.) |
| | SIGUIER (F |
| | WORMS (R.) |
| Néphrologie | RICHET (G.) |
| Neuro-chirurgie | LE BEAU (J.) |
| Neurologie | LHERMITTE F. |
| Neuro-psychiatrie | PICHOT (P.) |
| Oto-Rhino-Laryngologie | MADURO (R.) |
| Pédiatrie | POLONOVSKI (Cl.) |
| | ROYER (P.) |
| Pneumo-Phtisiologie | KREIS (B.) |
| | MEYER (A.) |
| Rhumatologie | DELBARRE (F.) |

## II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

| | MM |
|---|---|
| Anatomie pathologique | GOUYGOU (Ch.) |
| Bactériologie | CHRISTOL (D.) |
| Biochimie médicale | CARTIER (P.)<br>GONNARD (P.)<br>NORDMANN (J.) |
| Biologie médicale | HARTMANN (L.) |
| Chirurgie | CERBONNET (G.) |
| Hématologie | BILSKI-PASQUIER (G.) |

| | MM. |
|---|---|
| Maladies infectieuses | DUPONT (V.) |
| Neuro-psychiatrie | TARDIEU (G.) |
| Pédiatrie | ROSSIER (A.) |
| Physique médicale | COURSAGET (J.)<br>GREMY (F.) |
| Physiologie | GIRARD (Fr.) |
| Stomatologie | CHAPUT (Mme A.) |

## III. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

| | |
|---|---|
| Bactériologie | HAUDUROY (P.) Pr. s. ch. |
| Pathologie chirurgicale | RUDLER (J.) Pr. s. ch. |

## IV. — PROFESSEURS ASSOCIÉS

| | |
|---|---|
| Hormonologie | MORICARD (R.) |
| Statistique médicale et épidémiologique | SCHWARTZ (D.) |

---

| | |
|---|---|
| Secrétaire général de la Faculté | M. LENA (J.) |
| Conseiller administratif | Mlle CHAINTREUIL (G.) |
| Conservateur en Chef de la Bibliothèque<br>Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine | M. le Docteur HAHN (A.) |
| Conservateurs | Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.),<br>LE NOIR (G.) |
| Bibliothécaires | Mmes CONTET (J.), FORGET (F.),<br>Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), Dr SCHILLER (J.) |

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A Monsieur le Professeur R. MERGER

Professeur de Clinique Obstétricale
(Hôpital Saint-Antoine).

En remerciement de l'honneur qu'
il a bien voulu nous faire en
acceptant de présider cette Thèse.

En reconnaissance de l'enseigne-
ment qu'il a bien voulu nous dis-
penser durant le semestre d'Inter-
nat que nous avons accompli dans
son Service ; nous sommes heureux
de trouver ici une occasion de lui
témoigner notre gratitude.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544305_0019

A Monsieur le Professeur Agrégé J. LEVY.

Chef du Service d'Obstétrique et de
Gynécologie du Centre médico-chirurgical
Foch.

A qui nous devons le sujet de ce Travail.

Nous lui sommes reconnaissants pour l'inlassable patience avec laquelle il nous a dispensé son enseignement et révélé son expérience au cours de l'agréable semestre que nous avons passé dans son service.

A Monsieur le Docteur J. MELCHIOR.

Opérateur prestigieux, artisanat principal au Centre Foch de cette belle, mais difficile chirurgie.

Qui nous a permis de mener à bien ce travail sans ménager ses efforts ni son temps.

En remerciement des heures de travail en commun.

A nos Maîtres de la Faculté de Paris,
A nos Maîtres dans les Hôpitaux de Paris.

EXTERNAT :

Monsieur le Docteur GUEULETTE,
Monsieur le Docteur SALET,
Monsieur le Docteur BOURGEOIS,
Monsieur le Docteur KLOTZ,
Monsieur le Professeur THOYER-ROZAT,
Monsieur le Docteur BOUDIN.

INTERNAT :

Monsieur le Docteur ROUVILLOIS,
Monsieur le Professeur Agrégé MAYER,
Monsieur le Professeur MERGER,
Monsieur le Professeur Agrégé LEVY,
Monsieur le Professeur Agrégé FLABEAU,
Monsieur le Docteur GUENIN,
Monsieur le Professeur Agrégé THOYER ROZAT,
Monsieur le Professeur Agrégé SENEZE.

# I N T R O D U C T I O N

Le but de ce travail est de rapporter l'expérience du service de gynécologie et d'obstétrique du centre médico-chirurgical FOCH dans le domaine des colpohystérectomies élargies avec cellulo-lymphadenectomies.

La technique relève pour la méthode générale et la succession des temps de l'opération décrite par le Professeur MAGARA de Tokyo en 1960. Cette opération dérive elle-même de celle d'OGINO (1950) qui est une variante de celle proposée par OKABAYASHI en 1921.

Cette technique a été introduite en France par le Professeur MERGER qui, lors d'un voyage au Japon en 1961, avait été séduit par la rigueur, la précision et la simplicité du déroulement de l'intervention. Elle est pratiquée depuis dans son service et dans celui du Professeur Agrégé LEVY, par le Docteur MELCHIOR qui a apporté quelques perfectionnements améliorant les suites opératoires et à qui nous devons d'avoir pu présenter ce travail.

L'intervention pratiquée au Centra Médico-Chirurgical FOCH ne se différencie de l'opération de MAGARA que par quelques points de détail. Nous ne décrirons pas l'intervention de M. MAGARA "stricto sensu", mais l'intervention telle que nous l'avons vue pratiquer dans les services précédemment cités où elle a été soumise pour certains points particuliers à des habitudes opératoires qui n'en modifient pas l'esprit.

Dans ces services ces interventions sont pratiquées essentiellement pour les cancers du col de l'utérus au stade I et pour certains cancers du col au stade II faible.

Nous exposerons brièvement les principes carcinologiques qui ont fait choisir cette intervention et les données anatomiques qui ont déterminé sa conception d'ensemble.

L'exposé proprement technique qui constitue la partie la plus importante de ce travail sera suivi de chapitres traitant du bilan pré-opératoire, de la surveillance et des soins post-opératoires, ainsi que de l'analyse des résultats à court terme de l'intervention.

Il est trop tôt encore pour apporter les résultats globaux concernant la survie à plus de cinq ans, les premières interventions ne datant que de 1962. Nous rapporterons les résultats de M. MAGARA concernant cette survie.

oOo

## PRINCIPES GENERAUX ET INDICATIONS OPERATOIRES

Il n'est pas question de discuter ici les indications thérapeutiques des cancers du col en général ; ce sujet sort du cadre que nous nous sommes donné. Cependant, pour étudier l'intervention dans son contexte, il est indispensable de préciser le choix des malades opérées.

L'hystérectomie élargie par voie abdominale avec lymphadénectomie de principe, selon la technique de MAGARA, a été pratiquée dans les cas de cancer du col au stade I et dans certains cas de cancers du col au stade II. La classification utilisée est la classification internationale adoptée au Congrès de Vienne de la Fédération Internationale d'Obstétrique et de Gynécologie en 1961.

Au stade I la tumeur se limite à l'utérus.

Au stade II, elle envahit le vagin sans atteindre le tiers moyen, ou s'étend aux paramètres sans atteindre la paroi pelvienne.

Les stades II retenus sont ceux où l'infiltration néoplasique du paramètre ne touche que sa partie juxta-cervicale laissant encore à l'utérus une grande mobilité.

Un certain nombre de ces stades II faibles, furent des découvertes opératoires ; ils avaient été pris lors de l'examen clinique pour des stades I. En effet, le stade du cancer du col ne peut être affirmé qu'au cours de l'exploration chirurgicale.

Il est logique d'opérer les cancers du col au stade I et certains cancers au stade II, car les résultats présentés par les opérateurs ayant une expérience prolongée de cette chirurgie sont légèrement supérieurs à ceux que donne le traitement physique seul. Le chiffre de survie à plus de 5 ans dans les cas de stade I est meilleur lorsqu'une intervention chirurgicale a été pratiquée, que dans les cas traités par curiethérapie et cobaltothérapie.

Au stade envisagé, le risque opératoire global et le risque traumatique urétéral en particulier sont minimes.

L'intervention permet une exploration locale et régionale qui contribue à fixer le pronostic et à décider d'une éventuelle cobaltothérapie complémentaire.

Elle enlève les tissus tumoraux et les tissus voisins ainsi que les lymphatiques.

Psychologiquement, la malade supporte mieux l'intervention que le traitement physique dans un centre spécialisé.

Comparé au traitement chirurgical, le traitement physique isolé des cancers du col aux stades I et II à l'inconvénient de laisser un doute sur l'envahissement ganglionnaire.

En 1955, ROUX et MARCHANT au 57ème Congrès de Chirurgie insistaient sur le fait que sur un total de 787 cancers du col opérés au stade I, 122 présentaient des métastases ganglionnaires, soit 16,50 %.

De plus, d'après REDON et LACOUR, le radium échoue dans la stérilisation du col dans 11 % des cas, fait qui a été confirmé par les observations faites sur les premières exérèses de cols ayant subis une curiethérapie. Un doute encore plus grand existe sur la stérilisation des paramètres.

Ce sont donc les risques opératoires limités et par certains côtés l'insuffisance du traitement physique qui poussent à opérer les stades I et les stades II faibles des cancers du col.

L'intervention, pour être logique, devra extirper non seulement l'utérus, mais aussi une large portion de vagin, les paramètres dans leur totalité et réaliser une lymphadénectomie portant sur toutes les aires ganglionnaires du col utérin.

Une telle intervention se doit absolument de respecter aux stades où elle est pratiquée, l'intégrité anatomique du rectum et de la vessie. Pour l'appareil urinaire, le problème se trouve encore compliqué par le fait que le respect anatomique doit s'accompagner du maintient d'une vascularisation suffisante de l'uretère.

L'un des buts de ce travail est d'envisager la façon dont l'intervention concilie une exérèse large et le respect des voies urinaires du bassin.

Enfin, on remarque que si les premières interventions de la série ont été faites sur des malades ayant subie des applications de radium, les dernières l'ont été d'emblée.

L'abandon de la curiethérapie se justifie par le fait que l'intervention dépasse largement la zone des tissus qui auraient subi l'irradiation. Celle-ci a même été accusée de favoriser l'essaimage ganglionnaire. Cet abandon facilite l'intervention qui devient moins hémorragique et diminue probablement les risques de sclérose de l'appareil urinaire.

En outre, la chirurgie d'emblée supprime incontestablement bien des angoisses que l'application du radium faisait naître chez les patientes.

M. MAGARA qui fournit d'excellentes statistiques de survies à plus de 5 ans, n'a jamais fait d'application de radium à ses opérées.

Par contre, les opérées de la série que nous présentons, n'en sont pas moins vouées à la cobaltothérapie si l'histologiste découvre des ganglions envahis. Ce complément physique paraît également souhaitable quand les coupes montrent une tendance envahissante marquée du cancer.

oOo

## DONNEES ANATOMIQUES CHIRURGICALES

Nous envisagerons l'anatomie en partant des moyens de fixation de l'utérus et du vagin qui devront être sectionnés au cours de l'hystérectomie élargie.

### 1/ - LES LIGAMENTS SUPERIEURS.

Le ligament large est sous-tendu par des ligaments directement sous-péritonéaux : ligaments ronds, obliques en avant et en dehors ; ligaments lombo-ovariens obliques en arrière en dehors et en haut. La section de ces ligaments ouvre le ligament large. Cette ouverture permet d'aborder un espace chirurgical, que nous appellerons latéro-viscéral et que nous décrirons plus en détail.

### 2/ - LES LIGAMENTS PROFONDS OU INFERIEURS.

Ce sont les véritables moyens de soutien de l'utérus. Ils se terminent tous sur le col et sur la partie haute du vagin. Ils peuvent être groupés en trois paires :

a - Les ligaments cardinaux de Mackenrodt.

Ce sont des ligaments épais, extrêmement puissants et très profonds. Ils s'étendent du bord latéral du col à l'épine sciatique. Leur direction est oblique, légèrement en avant et en dedant, presque transversale.

Ils comprennent deux parties : une partie antérieure fibreuse, une partie postérieure fibrovasculaire. Elle contient quelques éléments lymphatiques et généralement trois vaisseaux

sanguins qui sont de la superficie du ligament à la profondeur.

- Une artère de petit calibre que MAGARA, se référant à la nomenclature internationale, appelle "vésicalie inférior", mais que sa situation profonde, postérieure en dessous et en arrière de l'uretère permet d'assimiler à l'artère vaginale longue ou profonde, décrite par FARABOEUF comme une des branches pratiquement constante de l'hypogastrique.
- Une veine gracile qui est la veine utérine superficielle.
- Une veine de fort calibre, qui est la veine utérine profonde.

b - Les ligaments utéro-sacrés.

La dissection opératoire particulière à la technique décrite séparera chacun de ces deux ligaments en deux lames juxtaposées :

1 - Le ligament utéro sacré proprement dit qui est un fort ligament, antéro-postérieur s'étendant du col de l'utérus à la face antérieure du sacrum.

Il est avasculaire et peut être sectionné sans ligature.

2 - Les ligaments recto-utérin et recto-vaginal qui sont en fait deux portions superposées d'un même ligament s'étendant des bords latéraux du col et du vagin au bord latéral du rectum. Ce ligament est saggital comme le ligament utéro sacré proprement dit et il est situé immédiatement en dedans de lui.

Beaucoup moins solide, il contient par contre des éléments nerveux et vasculaires. Il faudra en faire la ligature après l'avoir sectionné.

c - Les ligaments vésico-utérins ou pédicules urétéraux sont également des ligaments dont la direction est sagittale et qui s'étendent des bords latéraux du col et du vagin à la vessie. Ils n'ont aucun rôle de soutient. Ils sont richement vasculaires.

Ils comprennent de haut en bas :

- Le pédicule sus-urétéral,
- L'uretère,
- Le pédicule sous-urétéral.

Tous ces ligaments délimitent autour de l'utérus et du vagin 4 espaces scus-péritonéaux :

Deux sont latéraux, compartimentés chacun en 2 loges antérieure et postérieure par le puissant ligament cardinal.

Deux sont virtuels : l'un est antérieur entre vessie et vagin et l'autre est postérieur entre rectum et vagin.

3/ - Les espaces sous-péritonéaux.

a - Les espaces latéroviscéraux.

Dans la portion sous-péritonéale du bassin, ils forment deux longs couloirs latéraux.

Ils sont délimités :

en dehors :

Par la paroi pelvienne que longent les vaisseaux iliaques, le long desquels la lymphadénectomie sera faite.

en dedans :

par la vessie,
"les ligaments vésico-utérins,
"le col,
"les ligaments utéro-sacrés,
"et le rectum.

Ils sont d'un intérêt chirurgical considérable car ils contiennent quatre éléments importants.

1 - Les ligaments cardinaux de MACKENRODT, que nous avons décrits et qui divisent chaque espace latéro-viscéral en un espace latéro-vésical en avant et un espace latéro-rectal plus court en arrière.

2 - L'artère ombilicale.

Cette dernière, branche viscérale antérieure de l'hypogastrique qu'elle semble prolonger, est repérée dès le début de l'intervention, lors de l'ouverture de l'espace latéro-vésical, qu'elle traverse de bas en haut et de dehors en dedans. Son intégrité contribue à garder une bonne vascularisation à la vessie par la ou les artères vésicales supérieures.

En outre, la découverte de l'artère ombilicale facilite, par la suite, la recherche de l'origine de l'artère utérine.

3 - L'artère utérine.

La ligature de l'artère utérine à l'origine sera, nous l'avons vu, facile grâce au guide représenté par l'artère ombilicale. Il faut par ailleurs, savoir que ces deux branches viscérales de l'artère hypogastrique peuvent avoir un tronc commun.

4 - L'uretère.

Il occupe le long de sa face interne le couloir latéral du bassin ou espace latéro-viscéral. On peut lui reconnaître 3 portions :

- une portion latéro-rectale où il adhère au feuillet postérieur sur du ligament large,
- une portion latéro-cervicale,
- une portion antérieure dans le ligament vésico-utérin.

L'uretère et l'artère utérine se croisent à hauteur du col ; il faudra pratiquer un décroisement.

b - L'espace recto-vaginal.

C'est un espace virtuel situé en dessous du Douglas.

Il est limité :

- en avant par les faces postérieures du col et du vagin,
- en arrière par la face antérieure du rectum,
- latéralement par les ligaments utéro-sacrés.

C'est l'ouverture de cet espace virtuel qui permettra de donner toute leur longueur aux ligaments utéro-sacrés ce qui facilitera leur section sans risque pour le rectum.

c - L'espace vésico-vaginal.

Il est également virtuel. Il sera ouvert lors de l'intervention pour bien dégager les pédicules urétéraux et leur donner toute leur longueur.

Il est délimité :

- en avant par la face postérieure de la vessie,
- en arrière par la face antérieure du col et du vagin,
- latéralement par les ligaments vésico-utérins qui contiennent l'uretère.

Ce rappel très schématique de l'anatomie du bassin n'a d'intérêt que dans la mesure où il permet de mieux comprendre la tactique d'ensemble de l'intervention.

L'ouverture du ligament large révèle d'emblée l'espace latéro-viscéral. Sur sa face externe, la lymphadénectomie sera pratiquée le long des vaisseaux iliaques puis du nerf obturateur. Dans l'espace, l'artère ombilicale sera repérée, l'artère utérine isolée et sectionnée, l'uretère isolé. Lorsque la partie postérieure de l'espace latéro viscéral ou latéro-rectal sera dégagé, la face postérieure du ligament cardinal apparaîtra et ce ligament sera sectionné pas à pas en faisant l'hémostase des vaisseaux qui s'y trouvent.

Il ne reste plus alors pour libérer le vagin qu'à ouvrir les espaces recto-vaginal puis vésico-vaginal.

Dans l'un et l'autre cas, le péritoine qui les recouvre devra être incisé. Les espaces virtuels devront être décollés. Les ligaments utéro-sacrés seront dédoublés avant d'être sectionnés. Les ligaments vésico-utérins seront disséqués en veillant au respect de l'uretère.

Ainsi, l'opération décrite apparaît comme l'ouverture successive des espaces sous-péritonéaux qui entourent le col en faisant la dissection des éléments de soutien de l'utérus et point original de la technique elle se termine par l'ouverture de l'espace utéro-vésical cè qui permet de disséquer l'uretère dans sa partie terminale avec beaucoup d'aisance ; l'ascension de l'utérus permettant d'opérer hors de la cavité pelvienne.

INSTALLATION DE L'OPEREE ET INSTRUMENTS CHIRURGICAUX.

a - Installation de l'opérée :

La malade est installée en "position à deux équipes".

Cette position a été choisie pour deux raisons :

La première est que sans gêner l'abord en principe uniquement abdominal, elle réserve, si nécessaire, la possibilité d'un abord vaginal.

La seconde est qu'elle permet de disposer parfaitement les opérateurs, sans qu'ils se gênent mutuellement. Le chirurgien se place sur la gauche de l'opérée. Le premier aide se trouve en face de lui et le second aide est placé entre les membres inférieurs de la malade. Une sonde est introduite dans la vessie de la malade et elle restera ouverte au cours de l'intervention. On dispose de la coagulation électrique et de l'aspiration.

b - Instruments chirurgicaux :

Voici comment est constituée la boîte d'instruments pour l'intervention de MAGARA :

- Bistouri américain,
- Pinces à disséquer à griffes et sans griffe,
- Une paire de ciseaux de Crawford courbes,
- Une paire de ciseaux de Sims droits,
- Une paire de ciseaux de Mayo-Noble courbes,
- Une paire de ciseaux de Mayo longs courbes,

- Une aiguille de Reverdin courbe,
- Une aiguille de Doyen ,
- Un passe-fil de Reverdin.

- Deux pinces de Palmer,
- Six pinces de J.L. Faure,
- Deux pinces en coeur,
- Deux pinces de Kelly,
- Six pinces de Rankin,
- Six pinces de Kocher,
- Deux pinces de Kocher longues,
- Six pinces de Terrier,
- Six pinces de Halsted américaines courbes sans griffe,
- Une pince de Museux,
- Une pince de Pozzi,
- Deux écarteurs de Hartmann,
- Deux écarteurs de Faraboeuf,
- Un écarteur de Palmer et un dépresseur de Toupet,
- Une valve vaginale courbe et large,
- Deux longues valves de Magara, celles-ci se composent d'une poignée et d'une longue lame légèrement courbe. Elles mesurent 31 cms de long. La lame a 16 cms de long et 3 cms de large. Son extrêmité est légèrement arrondie.
- Deux dissecteurs moyen et long de Rezzano,
- Un champ rénal de Guyon.

SOMMAIRE DES DIFFERENTS TEMPS DE L'INTERVENTION

I - COELIOTOMIE.

II - OUVERTURE DES ESPACES LATERO-VISCERAUX ET LYMPHADENECTOMIE.

1 - Ouverture du ligament large et ablation de l'annexe. L'uretère est repéré.
2 - Ouverture de l'espace latéro-vésical. Découverte du nerf obturateur.
3 - Lymphadénectomie iliaque et obturatrice.
4 - Individualisation de l'artère ombilicale.
5 - Section de l'artère utérine et isolement de l'uretère jusqu'au croisement avec l'utérine.
6 - Manoeuvres identiques du côté opposé.

III - ISOLEMENT ET DISSECTION DES LIGAMENTS CARDINAUX DE MACKENRODT.

IV - OUVERTURE DE L'ESPACE RECTO-VAGINAL ET SECTION DES LIGAMENTS UTERO-SACRES.

V - OUVERTURE DE L'ESPACE VESICO-VAGINAL - SECTION DES LIGAMENTS VESICO-UTERINS ET DISSECTION DES URETERES TERMINAUX.

VI - AMPUTATION DU VAGIN :
- Clampage du paravagin,
- Section du vagin.

VII - DRAINAGE & PERITONISATION.

VIII - REFECTION DE LA PAROI.

## TECHNIQUE CHIRURGICALE

### I - COELIOTOMIE

a - Incision médiane sous et para-ombilicale.

Cette incision contourne toujours l'ombilic sur la gauche et le dépasse plus ou moins selon le degré d'obésité de l'opérée.

b - Exploration.

Elle doit être complète, car elle peut ménager des surprises. On vérifiera l'état :

- du foie,
- du péritoine,
- des aires ganglionnaires,
- des annexes et du corps utérin;
- des paramètres ,
- de la vessie,
- du rectum.

c - Exposition du bassin.

Deux champs de bordure et un grand écarteur de PALMER à larges valves sont mis en place.

La masse intestinale est refoulée, généralement par 3 champs abdominaux. L'un refoule le caedum, le second la masse des anses grêles et le troisième le sigmoïde. Le champ médian qui maintient l'ensemble du grêle est maintenu en place par la valve du dépresseur de TOUPET qui s'adapte sur le cadre de PALMER.

d - Saisie de l'utérus par 2 longues pinces de KOCHER.

Deux longues pinces de KOCHER sont placées de chaque côté de l'utérus. Elles saisissent à la fois et largement, le ligament rond, la trompe et le ligament utéro-ovarien. Elles permettront de mobiliser l'utérus selon la convenance des différents temps opératoires. Elles dispensent de placer des ligatures de retour sur les ligaments ronds et lombo-ovariens.

## II - OUVERTURE DES ESPACES LATERO-VISCERAUX, LYMPHADENECTOMIE ILIAQUE ET OBTURATRICE.

I - Ouverture du ligament large droit et ablation de l'annexe.

Les deux pinces de KOCHER, confiées à un premier aide attirent l'utérus en haut et à gauche.

a - Section du ligament rond droit.

Un passe-fil glissé sous le ligament rond, à 3 cm de la corne utérine revient chargé d'un fil de catgut N° 2. Le ligament rond est lié et coupé en dedans de la ligature dont les chefs sont gardés longs sur pince repère.

b - Section du pédicule lombo-ovarien.

A partir de la section du ligament rond, le faît du ligament large est incisé aux ciseaux parallèlement à la trompe et au ligament lombo-ovarien jusqu'à l'aplomb du bord interne du psoas. Un passe-fil est alors glissé sous le pédicule lombo-ovarien. Il revient chargé d'un fil de lin n° 2 qui est noué. Le ligament est coupé. Il en est de même pour le fil de lin. On peut alors, d'un seul coup de ciseaux, faire tomber l'annexe droite qui souvent bascule dans le Douglas et obstrue le champ opératoire. Le peu de sang répandu est immédiatement épongé pour garder tout au long de l'intervention un champs opératoire net. La section des ligaments rond et lombo-ovarien ouvre le ligament large et révèle l'espace latéro-viscéral. Les vaisseaux iliaques se trouvent exposés, la bifurcation artérielle est visible.

c - L'uretère est repéré au détroit supérieur.

Il chemine de haut en bas et d'arrière en avant, adhérant au péritoine du feuillet postérieur du ligament large où il est aisément reconnu. L'uretère se distingue par sa blancheur, par l'existence d'ondulations péristaltiques et par la présence de petites veines et artères qui cheminent à sa surface. Il est nécessaire de bien l'individualiser dès ce temps de l'intervention, car il peut être dilaté ou dévié de son trajet normal. L'uretère est repéré, mais est laissé adhérent au feuillet postérieur du ligament large ce qui assure sa sauvegarde dans les temps qui vont suivre. Il suffira de refouler ce feuillet par une valve pour repousser du même geste l'uretère.

2/ - Ouverture de l'espace latéro-vésical.
Découverte du nerf obturateur.

a - Ouverture de l'espace latéro-vésical.

Les ciseaux sont glissés en dedans des vaisseaux iliaques externes, en dehors de l'ombilicale et ils sont poussés sans être ouverts et verticaux vers l'arrière dans le tissu celluleux lache. En quelques mouvements antéro-postérieurs, l'espace para-vésical se présente comme une cavité vide dans laquelle se dérouleront certains temps de cette hystérectomie élargie.

b - Découverte du nerf obturateur.

Après l'ouverture de l'espace latéro-vésical, le nerf obturateur ténu et brillant est découvert plaqué contre la paroi, après dégagement à la pince à disséquer ou refoulement aux ciseaux d'un peu de tissu celluleux. Il chemine sous les vaisseaux iliaques externes et se dirige obliquement en bas et en avant. Le nerf est disséqué sur 2 ou 3 cms pour bien le repérer de même que l'on dissèque avec précaution les vaisseaux obturateurs situés au-dessous de lui.

Désormais, lorsqu'on voudra atteindre la partie antérieure de l'espace latéro-viscéral, c'est-à-dire l'espace latéro-

vésical, on devra passer entre l'artère ombilicale en dedans et la paroi en dehors sur laquelle sont plaqués le nerf et les vaisseaux obturateurs. Il existe souvent une veine relativement assez grosse qui, couvant dans le tissu conjonctif lâche, barre l'espace. Cette veine sera sectionnée entre deux ligatures.

c - Le temps d'ouverture de l'espace latéro-vésical est important. Il permet de disséquer l'artère ommbilicale qui servira de guide pour la recherche de l'artère utérine. De même le nerf et les vaisseaux obturateurs sont repérés pour permettre la dissection de la lame obturatrice au temps de la lymphadénectomie.

3/ - Cellulolymphadénectomie iliaque et obturatrice.

L'ouverture du ligament large droit a été faite suffisamment en dehors pour donner un accès facile sur les vaisseaux iliaques et par conséquent sur les chaines ganglionnaires. Par ailleurs, l'uretère a été repéré mais laissé adhérent au feuillet postérieur du ligament large. Le premier aide refoule d'une valve ce feuille pour dagager les vaisseaux très haut à leur origine et pour, du même geste, mettre l'uretère à l'abri.

a - Lymphadénectomie iliaque :

Pour réaliser aisément et de façon complète ce temps, il faut commencer par libérer en dehors les artères iliaques externe et primitive du bord interne du psoas. Le tissu conjonctif lâche sous-péritonéal situé légèrement en dehors de l'artère iliaque est soulevé avec une pince à disséquer. Les ciseaux fermés sont introduits entre les vaisseaux et le muscle puis poussés comme un dissecteur en avant et en arrière.

La séparation doit remonter très haut jusqu'à l'origine de l'artère iliaque primitive. Il existe une petite artère qui se détache de ce dernier tronc artériel et se dirige en dehors vers le psoas. Il faut la repérer et on peut la couper entre deux ligatures. La lame ganglionnaire sera disséquée en dedans et séparée des artères et des veines iliaques primitives et ex-

ternes. Une pince saisit cette lame pour la maintenir en traction et les ciseaux séparent les tractus qui se tendent. Au cours de ces manoeuvres il faut prendre soin d'exposer l'espace entre artère et veine pour voir et enlever les ganglions souvent petits qui s'y trouvent.

Le danger est de blesser la veine dont la paroi est fragile et à laquelle les ganglions sont parfois adhérents. En cas de plaie veineuse, il faut, après compression, suturer la veine à la soie vasculaire et surtout ne pas chercher à placer une pince sur la déchirure ce qui aurait pour effet d'agrandir la brèche.

Si das ganglions adhèrent à la bifurcation de l'artère iliaque primitive (ganglion de Cunéo & Marcille) il faut, pour des dégager, libérer la face postérieure de la bifurcation vasculaire en poursuivant en dedans la dissection entreprise au bord externe des artères iliaque primitive et iliaque externe.

La fourche vasculaire ainsi libérée, la dissection des ganglions devient aisée. Lorsque des ganglions sont découverts à l'origine de l'artère iliaque primitive (ganglions para-aortiques) ou en dedans de cette artère (ganglions du promontoire) ils doivent être enlevés.

La poursuite de la dissection de la lame lymphatique iliaque vers le bas a pour but d'extirper les ganglions qui s'engagent avec les vaisseaux sous l'arcade crurale (ganglions rétrocruraux externes de ROUVIERE appelés supra-inguinaux externes par MAGARA; ganglion de CLOQUET appelés supra-inguinaux internes par MAGARA).

Un écarteur est placé à l'entrée du ligament rond dans le canal inguinal. Il permet au second aide de soulever la paroi abdominale et de dégager l'entrée des vaisseaux sous l'arcade crurale. Les ganglions sont d'abord perçus du bout de l'index, puis ils sont saisis entre le pouce et l'index droits en s'aidant de l'action combinée de la main gauche ; celle-ci repousse la paroi inguinale du dehors à travers le champ. Ainsi tirés et repoussés les ganglions sont saisis le plus bas possible entre

les deux mors d'une pince de Kelly. Au cours des manoeuvres précédentes, il faut veiller à ne pas blesser la veine épigastrique qui est proche.

La lame est liée au catgut fin puis sectionnée (de telles ligatures aux extrêmités des lames lymphatiques sont faites dans le but d'éviter les lymphocèles post-opératoires).

b - Lymphodénectomie obturatrice.

Les vaisseaux iliaques externes sont refoulés latéralement. Le tissu cellulo-graisseux situé sous eux est saisi par une pince à disséquer et décollé du nerf obturateur. En avant il faut se méfier de blesser les vaisseaux obturateurs. Le ganglion principal ou ganglion de Leveuf et Godard est situé dans une fossette sous les vaisseaux iliaques. Lorsqu'il est envahi, il enserre le nerf obturateur. Vers le haut, la dissection sera poursuivie le long du nerf jusqu'à l'émergence de celui-ci dans le bassin, sous la bifurcation vasculaire en dehors du tronc lombo-sacré.

A la fin de ce temps, les vaisseaux iliaques apparaissent nus, parfaitement disséqués et sous eux, plaqué contra la paroi, on aperçoit le nerf obturateur blanc nacré et les vaisseaux obturateurs.

Les lames ganglionnaires extirpées sont placées séparément dans des bocaux étiquetés et seront confiées au laboratoire pour l'examen anatomopathologique.

4/ - Individualisation de l'artère ombilicale.

L'espace latéro-vésical ayant été ouvert, on aperçoit dans sa partie interne un cordon blanchâtre qui se dirige d'arrière en avant et de dehors en dedans vers la corne vésicale. Il s'agit de l'artère ombilicale. Elle sera facilement disséquée depuis son origine sur l'hpogastrique dont elle semble la continuation. On veillera à la conserver intacte pour ménager une bonne vascularisation à la vessie, par l'artère vésicale supé-

rieure ou les artères vésicales supérieures. Par ailleurs le tronc de l'artère ombilicale servira de guide lors de la découverte de l'artère utérine.

5/ - Section de l'artère utérine droite et dissection de l'uretère jusqu'au croisement avec l'utérine.

a - Section de l'artère utérine droite.

C'est l'artère ombilicale qui sert de repère pour la découverte de l'artère utérine. Une valve est placée en dedans de l'artère ombilicale pour la refouler en dehors. Elle est tenue par le premier aide. Deux artères se tendent alors, se dirigeant en dedans. L'une est grêle, très antérieure, branche de l'artère ombilicale, c'est l'artère vésicale supérieure qu'il faut respecter. Une autre est postérieure, plus grosse, elle naît directement de l'hypogastrique ou parfois d'un tronc commun avec l'ombilicale. Elles est sinueuse. C'est l'artère utérine. Elle est d'abord isolée. Puis une ligature de lin est placée près de son origine. Une pince est placée à 2 cm de cette ligature. Les ciseaux coupent l'artère entre ces deux points. La pince, placée sur le bout distal, est remplacée par une ligature dont les deux chefs seront gardés longs. Ils serviront de repère et de tracteur pour le décroisement de l'utérine et de l'uretère.

La veine utérine superficielle est exceptionnellement proche de l'artère. Elle devra alors être sectionnée entre deux ligatures, mais le plus souvent elle chemine loir dans le ligament cardinal.

b - Isolement de l'uretère jusqu'au croisement avec l'utérine.

Maintenant seulement, l'uretère repéré depuis longtemps sera isolé. Au cours des manoeuvres qui vont suivre, les fils repères laissés sur le bout distal del'artère utérine vont être modérément tendus. Une valve est placée sur l'angle supérieur de l'incision péritonéale. La feuillet postérieur du ligament large sera saisi par des pinces de Palmer et tendu dans un plan

vertical pour faciliter la dissection de l'uretère. Il sera séparé du feuillet péritonéal du bec des ciseaux.

Dès qu'un espace suffisamment large aura été créé entre la face postéro-interne de l'uretère et le feuillet péritonéal, un doigt sera introduit dans celui-ci et le décollement sera poursuivi. Il ne faut absolument pas chercher à dénuder l'uretère, mais, au contraire, il faut conserver l'adventice et les vaisseaux nourriciers. Plus en avant l'utérine sera décroisée d'avec l'urètère sous jacent en repoussant les fins tractus qui se tendent entre le vaisseau et le conduit urinaire. La traction vers le haut de l'artère utérine, grâce aux fils repères, est une aide précieuse. Il existe un rameau en T allant de l'utérine à l'uretère qu'il faut lier le plus près possible de l'artère pour éviter d'interrompre l'arcade vasculaire urétérale.

La dissection de l'uretère sera reprise ultérieurement lors de la dissection du ligament vésico-utérin.

III - MISE EN EVIDENCE DES LIGAMENTS CARDINAUX DE MACKENRODT.

Ce temps est un temps original de la technique de MAGARA. Il se compose de deux parties :

- La première est l'isolement du ligament cardinal,
- La seconde est la dissection progressive des éléments vasculaires qu'il contient.

L'ouverture de la partie antérieure de l'espace latéro-viscéral ou espace latéro-vésical pratiquée au cours d'un temps précédent, avait dégagé la face antéro-inférieure du ligament cardinal.

L'ouverture de la partie postérieure de l'espace latéro-viscéral ou espace latéro-rectal va dégager la face postéro-supérieure du ligament.

a - Isolement du ligament cardinal de MACKENRODT droit.

Il nécessite l'utilisation des valves droites et longues de MAGARA précédemment décrites. L'utérus est attiré en avant par un aide qui utilise les pinces placées en début d'intervention de chaque côté de celui-ci.

Les deux valves sont placées dos à dos dans la partie postérieure de l'espace latéro-viscéral appelée plus précisément latéro-rectal : leur direction est oblique en avant et en dehors perpendiculaire au ligament cardinal qui est presque transversal oblique en avant et en dedans.

L'une refoule en dedans l'uretère et le feuillet postérieur du ligament large, l'autre refoule en dehors la terminaison de l'artère hypogastrique et l'artère ombilicale qui la prolonge.

Par de petits mouvements alternés, elles sont successivement écartées, glissant le long du ligament cardinal jusqu'à son bord postérieur. A la fin de cette manoeuvre, le bec des valves bute contre le plancher pelvien, sensation qui est nettement perçue.

Le ligament est alors parfaitement exposé s'étendant de la paroi pelvienne au col utérin.

b - Dissection des éléments vasculaires du ligament.

Une valve de MAGARA refoule la face interne de l'espace latéro-rectal et l'uretère, l'autre est placée dans l'espace latéro-vésical et repousse en dedans vessie et artère ombilicale.

Un clamp rénal de Guyon, coudé à angle droit est poussé sous le ligament cardinal, d'arrière en avant, et ressort à la face antéro-inférieure de ce ligament. Le passage de ce champ sous le ligament l'isole. Si une hémorragie survenait lors de la dissection des éléments vasculaires, le tunnel profond ainsi créé permettrait de placer 2 pinces pour saisir en bloc le ligament. Cette manoeuvre n'est pas recommandée dans la technique habituelle, mais elle permettrait d'intervenir efficacement si une hémorragie venait du fond du champ opératoire.

Les éléments vasculaires sont au nombre de 3 :

- Une artère et deux veines.

Il existe parfois un vaisseau supplémentaire qui est une veine anormale.

Le sommet du ligament cardinal est d'abord dégagé à la pince et au dissecteur du tissu celluleux et des quelques éléments lymphatiques qui s'y trouvent.

Ensuite, le dissecteur long de Rezzano, coudé à angle droit, sera glissé successivement sous chaque élément vasculaire qui sera ainsi isolé, puis sectionné entre deux ligatures. Pour ce faire, il est toujours procédé de la même façon :

Le dissecteur est passé sous le vaisseau. Il est ouvert pour créer un espace en dessous de lui et il ramène un fil de lin n° I. Ce fil est lié le plus près possible de la paroi et gardé. Le dissecteur est glissé à nouveau sous la vaisseau pour permettre de placer une pince de Bengoléa du côté viscéral. Il ne reste plus qu'à sectionner entre pince et ligature et à remplacer la pince par une ligature. Les fils sont coupés.

Les 3 éléments vasculaires sectionnés de cette façon, sont de la superficie à la profondeur :

- L'artère vaginale longue ; elle est grêle et souvent au contact de la veine utérine superficielle à laquelle elle est quelquefois adhérente.
- La veine utérine superficielle assez mince et qui est parfois double.
- La veine utérine profonde. C'est une veine beaucoup plus volumineuse qui se termine dans la veine hypogastrique, près de l'abouchement de la veine obturatrice. Il arrive que l'on soit obligé de lier cette dernière veine en même temps que la veine utérine profonde.

Ces sections vasculaires réalisées, une 4ème section portera sur ce qui reste du tissu fibreux à la partie profonde des paramètres. On y placera par prudence une ligature, bien que cette section ne comporte pas d'élément vasculaire.

La section du paramètre et du ligament cardinal étant achevée, il ne reste plus, du côté pariétal, que des moignons vasculaires. Les tissus cellulaires et fibreux sont reclinés vers l'utérus pour être enlevés avec lui.

Au cours des manoeuvres de dissection du ligament cardinal, il faut veiller à ne pas blesser les veines voisines et en particulier la veine obturatrice ou une veine pariétale.

Cette dissection doit se faire, élément par élément. La section en bloc du ligament cardinal est certes réalisable, mais dangereuse car le pédicule est très large et la ligature risque de déraper.

c - Manoeuvres identiques pour le ligament cardinal gauche.

Ce temps terminé, l'utérus est libéré de ses attaches profondes. Il peut être tiré en avant, ce qui va faciliter les temps suivants.

## IV - OUVERTURE DE L'ESPACE RECTO-VAGINAL DISSECTION DES LIGAMENTS UTERO-SACRES.

Ce temps nécessite une forte mise en traction des éléments postérieurs d'amarrage du col. Un aide attire l'utérus en avant vers la symphyse pubienne. Un autre attire le rectum recouvert d'un petit champ vers le haut pour le déplisser.

### a - Ouverture de l'espace recto-vaginal.

Le péritoine de Douglas est sectionné transversalement sur sa face antérieure qui correspond à la partie haute de la face postérieure du vagin. Cette section est pratiquée en glissant les ciseaux sous le péritoine, en les ouvrant et en coupant ensuite la zone décollée. Elle ouvre l'espace recto-vaginal.

Deux doigts sont alors introduits entre vagin et rectum et poursuivent le décollement vers le bas entre les ligaments utéro-sacrés. L'ouverture de cet espace permet de bien mettre en évidence ces ligaments.

### b - Clivage et section des ligaments utéro-sacrés.

La particularité de ce temps repose sur le clivage du ligament utéro-sacré en ligament ligament utéro-sacré proprement dit et en ligament recto-utérien et recto-vaginal comme nous l'avons vu au chapitre d'anatomie. Le clivage est réalisé saggitalement du bec des ciseaux fermés sur le ligament mis en tension. La lame externe du ligament ainsi préparé est sectionnée aux ciseaux près du sacrum, sans ligature préalable, car lle est avasculaire. Cette section libère l'utérus de ces attaches postérieures.

c - Section des ligaments recto-utérins et recto-vaginaux.

La section de ces ligaments est plus délicate que la section des ligaments utéro-sacrés proprement dits parce qu'ils contiennent, dans leur partie profonde, des éléments vasculaires qu'il est nécessaire de clamper avant la section et parce que la partie inférieure du ligament est artificiellement délimitée en passant le dissecteur au travers de la partie basse de cette lame et en restant au contact du vagin.

Une longue pince courbe et solide est placée sur les ligaments du côté rectal, la concavité tournée en avant, en prenant garde de ne pas prendre un cône de rectum. La section est pratiquée, en avant de ces pinces, avec de longs ciseaux courbes. La ligature sera faite plus tard, après ablations de la pièce.

## V - OUVERTURE DE L'ESPACE VESICO VAGINAL - DISSECTION DE L'URETERE TERMINAL - SECTION DES LIGAMENTS VESICO UTERINS.

La section préalable des ligaments cardinaux et des ligaments utéro-sacrés facilite beaucoup l'exécution de ce temps opératoire. L'utérus peut être tiré en haut, hors du bassin. La dissection de l'uretère terminal, la mise en évidence, la section et la ligature des différents pédicules se font en superficie. C'est là un point original et très intéressant de la technique de MAGARA.

a - Incision du péritoine préutérin - Ouverture de l'espace vésico-vaginal.

L'utérus, attiré en haut et en arrière, par un aide, le péritoine décollable du cul-de-sac vésico-utérin est saisi à la pince à disséquer. Les ciseaux sont introduits transversalement d'un ligament rond à l'autre, puis le péritoine est sectionné à ce niveau. Cette section ouvre le dernier des 4 espaces sous-péritonéaux qui entourent le col : l'espace vésico-vaginal.

L'ouverture de cet espace doit être poussé bas sur le vagin. Elle sera faite avec les ciseaux qui sectionnent progressivement les tractus qui se tendent entre la vessie et le col, puis le vagin, en restant toujours au contact de ces derniers.

Sur les côtés, le décollement ne doit pas être poussé, en raison des risques urétéraux. Il sera repris après la libération de l'uretère.

b - Dissection des ligaments vésico-utérins. Isolement de l'uretère terminal.

Des quatre espaces envisagés au début de l'intervention, seul l'espace antérieur ou vésico-utérin reste encore limité,

en dehors, par les ligaments vésico-utérins qui vont être disséqués.

Ceux-ci sonttraversés par l'uretère qui délimite, dans ces ligaments, une partie supérieure ou pédicule sus-urétéral, une partie inférieure ou pédicule sous-urétéral. Un aide attire l'utérus, libéré de ses amarres latérales et postérieures en haut et en arrière, et même le tord légèrement pour exposer son bord droit. L'artère utérine, repérée par sa ligature, est mise en traction. Il faut finir de sectionner les quelques tractus fibreux qui se tendent entre l'artère utérine et l'uretère pour achever le décroisement. Rappelons qu'il existe fréquemment un rameau venant de l'utérine, destiné à l'uretère. Lorsqu'il n'a pas été sectionné précédemment, il doit l'être à ce moment en respectant l'arcade vasculaire nourricière.

L'achèvement du décroisement met en évidence l'entrée du conduit urinaire dans le ligament vésico-utérin.

1 - Dissection du pédicule sus-urétéral.

Le dissecteur est introduit le long de la face supérieure de l'uretère en le dirigeant en avant et en dehors. Il crée progressivement un tunnel qui atteint en dedans l'espace créé entre vessie et vagin. Ce tunnel est élargi par l'ouverture du dissecteur et le pédicule sus-urétéral peut être sectionné entre deux pinces, puis des ligatures de catgut 00 sont placées sur les tranches de section.

2 - Dissection du pédicule sous-urétéral.

Après section de la lame sus-urétérale, la face supérieure de l'uretère se trouve dégagée. Mais l'uretère reste adhérant en profondeur. Il existe une lame sous-urétérale vasculaire et fibreuse, comprise entre la vessie en avant, l'uretère en haut, et le vagin en arrière.

Cette lame est tendue en maintenant l'utérus en haut et en arrière et en refoulant la vessie vers l'avant sous une valve.

Elle est perforée, de dedans en dehors, de l'espace vésico-vaginal, vers l'espace latéro-viscéral, puis sectionnée entre deux pinces et les tranches de section sont ligaturées par des fils de catgut.

L'uretère terminal est alors libre et peut être recliné en avant avec la vessie.

3 - Manoeuvres identiques pour le ligament vésico-utérin et l'uretère gauches.

## VI - AMPUTATION DU VAGIN.

L'utérus étant libéré de toutes ses amarres ligamentaires et vasculaires, les uretères étant reclinés en dehors, il ne reste plus qu'à sectionner le vagin le plus bas possible pour terminer la colpohystérectomie. Le vagin est longé latéralement par des vaisseaux anastomosant périné et pelvis constituant le paravagin et dont il est nécessaire de faire l'hémostase avant de le sectionner.

a - Clampage du paravagin.

Après la dissection des pédicules sous-urétéraux, il est aisé de poursuivre, en profondeur, la séparation de la vessie et du vagin et de l'étendre latéralement.

Puis, de forte pinces, longues et courbées à angles droits, étreignent le paravagin à droite et à gauche, le plus bas possible, et il est sectionné aux ciseaux.

b - Section du vagin.

La section du vagin devra être faite au niveau de la section du paravagin. La fréquence des récidives vaginales fait, que l'on ne saurait se contenter d'enlever, comme il a été classique de le faire, que le tiers supérieur du vagin. La paroi vaginale antérieure étalée sera ouverte transversalement au bistouri. Une pince de Pozzi la saisit aussitôt, puis la section est étendue latéralement. La face postérieure est sectionnée. Avant que la section ne soit complète une autre pince de Pozzi saisit la tranche de section postérieure. L'exérèse est alors terminée et l'utérus, le vagin et les paramètres sont adressés en bloc au laboratoire.

c - Ligatures :

Le paravagin et les ligaments recto-vaginaux précédemment sectionnés, seront liés au catgut I. Les ligatures seront appuyées. - MAGARA conseille de solidariser paravagin et ligaments recto-vaginaux pour amarrer le rectum en avant.

## VII - DRAINAGE ET PERITONISATION.

### a - Drainage.

MAGARA ne suture pas le vagin et ne draine pas le petit bassin. Cette façon de faire a l'inconvénient majeur de laisser dans le pelvis se constituer une collection sérohématique qui s'évacue mal par le vagin resté ouvert. Le simple drainage vaginal est de même insuffisant, laissant un bas-fond dans la concavité sacrée. Les opérateurs du Centre FOCH proposent un drainage présacré qui a transformé les suites opératoires. Un drain de caoutchouc N° 20 fenêtré à une extrêmité est placé en arrière du rectum et de l'anus, dans la concavité sacrée. Il est mis en place par une pince glissée le long du sacrum et du coccyx, ressortant 3 cm en arrière de l'anus. Le drain est fixé à la peau par un fil de nylon.

### b - Péritonisation :

Avant de péritoniser, une révision attentive des parois du pelvis et des viscères est pratiquée pour assurer une parfaite hémostase.

La péritonisation est une péritonisation idéale, assurant une couverture parfaite du petit bassin.

Un point de catgut 0 unit par leur milieu les quatre éléments suivants : péritoine vésical, face antérieure du vagin, face postérieure du vagin et péritoine prérectal. Le reste de la suture péritonéale se fait de chaque côté de ce point, à points séparés ou par un surjet bord à brod, au catgut.

VIII - FERMETURE DE LA PAROI ABDOMINALE.

Elle est fermée en 3 plans, selon la technique habituelle. Il n'est pas placé d'antibiotiques dans la cavité péritonéale. Il n'y a pas de drainage de cette cavité.

## EXAMENS & SOINS PRE-OPERATOIRES

Toute femme porteuse d'un cancer du col ne peut être opérée qu'après un bilan médical complet local et général. Dans le dossier doivent figurer, outre la relation de l'examen clinique, de nombreux examens complémentaires :

- les frottis cervico-vaginaux,
- La biopsie du col et le curetage étagé du col et du corps. On profite de l'anesthésie pour faire un toucher vaginal et un toucher rectal et apprécier l'extension de la tumeur.
- La conisation du col n'est pratiquée que dans les cas où se pose le problème diagnostic entre cancer intra-épithélial et cancer invasif.
- L'urographie intraveineuse sans compression est faite, dans tous les cas, pour voir la morphologie et l'état de l'appareil urinaire.
- Une cytoscopie a pour but de déceler un envahissement vésical.
- Une rectoscopie juge de l'état de la muqueuse rectale.

Les autres examens sont ceux pratiqués avant toute intervantion importante :

- Numération globulaire et formule leucocytaire,
- Electrocardiogramme,
- Radiographie pulmonaire,
- Dosage de l'urée sanguine, de la glycémie, des protides,
- Examen chimique et cytobactériologique des urines,

D'autres examens sont parfois demandés en fonction de l'état de la malade.

Les résultats de ces différents examens imposent quelquefois un traitement avant l'intervention et des précautions particulières au cours de celle-ci.

Il faudra parfois savoir renoncer à la thérapeutique chirurgicale et confier la malade à une thérapeutique exclusive par les agents physiques.

Enfin, l'intervention ne sera faite que si on a le concours d'un anesthésiste averti et la sécurité d'une banque de sang.

## SURVEILLANCE & SOINS POST-OPERATOIRES

a - Suites immédiates.

- De même que la déperdition sanguine doit être constamment et très exactement compensée tout au long de l'intervention, de même la surveillance post-opératoire doit être attentive et fonction des bilans humoraux et des numérations globulaires.

- Des antibiotiques seront systématiquement prescrits (3 à 5 millions de Pénicilline et 1 g de Streptomycine par 24 heures).

- Une sonde vésicale de Pezzer ou de Malecot est placée à demeure. Elle est ouverte au bocal pendant 12 jours. Elle n'est pas fixée à la peau pour que le collet de la sonde appuie sur le col et ne laisse pas de résidu dans la vessie. Les 13ème et 14ème jours elle est ouverte par intermittence. Elle est enlevée le 15ème jour . Tous les 4 jours un examen cytobactériologique des urines est pratiqué et, si nécessaire,des lavages à la Kamycine seront prescrits.

- Le drainage pré-sacré est branché sur un bocal au pied du lit. Dans les 24 premières heures, 200 ml d'un liquide séro-hématique sont évacués. Vers les 3ème et 4ème jours, lorsque le liquide se tarit, le drain est mis en aspiration ; il reste en place 5 à 6 jours pendant lesquels 400 à 500 ml sont drainés.

Ainsi, au prix d'une légère gêne dans les premiers jours, le drainage pré-sacré a fait disparaître les écoulements lymphatiques souvent désespérants par leur ténacité.

- La reprise du transit intestinal doit se faire normalement comme pour les autres opérées gynécologiques. Un lavement hypertonique est prescrit le 2ème jour, un lavement évacuateur le 3ème jour.

- Le lever précoce est constant. Les complications veineuses sont rares et un traitement anticoagulant n'est pas institué systématiquement.

- Lorsqu'une cobaltothérapie complémentaire est décidée, sur l'envahissement histologique des ganglions ou sur une tendance envahissante marquée de la tumeur, elle est commencée vers le 14ème jour.

b - Suites secondaires.

Elles étaient souvent marquées par l'apparition d'une lymphorrée abondante pouvant traîner pendant des semaines et toujours extrêmement gênante pour les opérées. D'après MAGARA celle-ci survient dans près de 70 % des cas. Elle a été fréquemment observée dans la première série des opérées du Centre FOCH, nécessitant parfois un drainage vaginal mis secondairement, parfois des lavages et des instillations locales d'antibiotiques. La pratique du drainage présacré semble avoir transformé les suites opératoires secondaires et aucune lymphorrée persistance n'a été constatée depuis le drainage. La surveil-

La surveillance est devenue essentiellement urologique.

1 - Les troubles urologiques :

Ils sont consécutifs aux lésions nerveuses inhérentes à l'étendue de l'intervention. Ils se traduisent par une perte du besoin d'uriner et par une évacuation incomplète de la vessie laissant un résidu. Il faut expliquer aux opérées la nécessité d'uriner par "raison" toutes les 3 heures le jour et une fois au cours de la nuit. En outre, les femmes doivent pour vider leur vessie s'aider d'une compression manuelle sus-pubienne.

L'incontinence d'urine est rare et il faut d'abord éliminer une miction par regorgement.

L'infection urinaire aigüe ou latente est fréquente. Elle réagit bien au traitement par les sulfamides ou par les antibiotiques. Une urographie sans compression, pratiquée systématiquement, montre assez souvent une légère dilatation urétérale qui régresse ensuite spontanément. Quelquefois, cependant, la dilatation urétérale, puis rénale, subsiste et pose un problème urologique. Un cliché post-mictionnel doit toujours apprécier l'importance du résidu.

En ce qui concerne les troubles vésicaux, il semble, qu'à très longue échéance, une nouvelle sensibilité de la vessie puisse apparaître.

2 - Les troubles rectaux sont pratiquement constants et persistants. Il existe une constipation due au fait que les opérées ont perdu le besoin d'exonérer. Des lubrifiants et des mucilages sont prescrits.

La rééducation fonctionnelle est difficile.

c - La surveillance ultérieure : elle sera effectuée tous les 3 mois pendant la première année et tous les 6 mois pendant les années suivantes.

L'examen clinique sera complété par les frottis vaginaux. Là encore, la surveillance urologique sera au premier plan aidée, si nécessaire, par des urographies avec cliché post-mictionnel et examen cytobactériologique des urines.

## CAS PARTICULIERS

L'hystérectomie élargie suivant la technique décrite s'adresse pour les opérateurs du Centre FOGH, essentiellement au cancer du col au stade I et au stade II faible.

Il existe cependant d'autres circonstances où cette intervention peut être indiquée et pratiquée suivant la technique décrite.

a - Cancer du col et grossesse.

L'extension d'un cancer du col est difficile a apprécier au cours de la grossesse et même lors de l'intervention chirurgicale en raison de la modification gravidique des tissus. Lorsqu'elle est indiquée, l'hystérectomie élargie peut suivre immédiatement une opération césarienne et elle n'est pas plus difficile du fait de la grossesse. Au contraire, la dissection des espaces péri-utérins et des éléments vasculaires semble plus facile. Le saignement per-opératoire n'est pas plus important.

b - Cancer du col au stade II.

Il arrive parfois que l'exploration pré-opératoire découvre une extension de la tumeur dans le paramètre que l'examen clinique n'avait pas décelé avec quelquefois un envahissement péri-urétéral. Dans ce cas il ne faut pas renoncer à la technique telle qu'elle a été décrite. Plutôt que de libérer l'uretère des tissus qui l'enserrent et de risquer d'avoir une dénudation trop poussée, mieux vaut le sectionner avant son croisement avec l'artère utérine et le réimplanter dans la vessie. La réimplan-

tation vésicale sera faite en fin d'intervention, lorsque la pièce aura été enlevée.

Après section de l'uretère une sonde urétérale est placée dans le bout supérieur et mise en attente jusqu'à la fin des temps habituels de l'hystérectomie élargie.

Puis la vessie étant ouverte, l'uretère sera implanté par un trajet oblique intra-mural, en veillant à ce que son trajet ne soit pas tordu. Une pastille de muqueuse aura préalablement été découpée pour permettre une fixation évasée de l'uretère dans la vessie.

c - Cancers étendus.

Lorsque la tumeur dépasse les limites du stade II les opérateurs du Centre FOCH estiment qu'elle n'entre plus dans le cadre de la chirurgie élargie telle qu'elle a été décrite et la traitent par les agents physiques, exclusivement. Cependant, la chirurgie peut retrouver ses droits dans certains stades IV, lorsque l'envahissement de la vessie ou du rectum contre-indique le traitement par les agents physiques. La chirurgie ne doit pas être partielle ni conservatrice sur les organes voisins envahis, mais mutilatrice et c'est une pelvectomie antérieure ou postérieure voire totale qui devra être faite. Les temps de l'intervention de MAGARA pourront être intégrés dans cette chirurgie.

d - Cancer du corps.

L'hystérectomie élargie est également indiquée dans les cancers du corps utérin qui envahissent l'isthme. Ils sont alors traités selon les mêmes principes que le cancer du col.

## RESULTATS OPERATOIRES

Nous présentons d'abord les résultats que l'opération de MAGARA a fourni à son propre auteur. Celui-ci opère tous les cancers du col aux stades I et II et également certains cancers du col au stade III. Nous avons éliminé ces derniers des tableaux statistiques publiés par MAGARA, car il leur réserve une opération plus étendue. Les malades furent opérées entre Septembre 1955 et Mai 1966.

1°/ - Nombre de malades opérées /

| | |
|---|---|
| - Stade I | 129 |
| - Stade II | 113 |

2°/ - Mortalité opératoire :

| | Nombre d'opérées | Décès |
|---|---|---|
| Stade I | 129 | 0 |
| Stade II | 113 | 0 |

3°/ - Pourcentage de l'envahissement ganglionnaire :

| | | |
|---|---|---|
| Stade I | Pourcentage | 11 % |
| Stade II | " | 42 % |

4°/ - Fistules urinaires :

| | Nombres d'opérées | Fistules |
|---|---|---|
| Stade I | 129 | 1 |
| Stade II | 113 | 0 |

5°/ - Survie des opérées a plus de 5 ans :

| | Nombre d'opérées | Survivantes | Pourcentage |
|---|---|---|---|
| Stade I | 80 | 75 | 93 % |
| Stade II | 60 | 49 | 81 % |

Nous présentons maintenant les résultats obtenus au Centre Médico-Chirurgical Foch où l'intervention de MAGARA est pratiquée depuis 1962 :

1/ - Nombre de malades opérées :

| | |
|---|---|
| Cancers du col au stade I | 43 |
| Cancers du col au stade II | 13 |
| Cancers du corps propagé à l'isthme | 5 |
| Total | 61 |

2/ - Envahissement ganglionnaire :

| | Nombre d'opérées | Envahissement |
|---|---|---|
| - Cancer du col | | |
| au stade I | 43 | 6 |
| au stade II | 13 | 7 |
| - Cancers du corps propagés à l'isthme | 5 | 5 |

3/ - Curiethérapie :

Il n'a plus été fait pour les raisons énoncées précédemment, de curiethérapie pré-opératoire à partir de la fin de l'année 1965. Sur la série présentée 38 opérées ont subi une curiethérapie préalable.

4/ - Cobaltothérapie complémentaire :

Tous les cancers du col présentant un envahissement ganglionnaire ont subi une cobaltothérapie post-opératoire. Certains cancers du col sans envahissement ganglionnaire, mais présentant une tendance envahissante marquée y furent de même soumis. Au total 15 malades ont été irradiées après l'intervention.

5/ - Suites opératoires :

Comme nous l'avons vu, la surveillance urologique est une des préoccupations les plus importantes des suites opératoires secondaires et tardives. Les troubles urinaires et en particulier le retentissement sur le rein doivent faire l'objet d'une étude complète ultérieure.

Plusieurs opérées ont dû subir une intervention urologique.

3 ont eu une fistule urétérale secondaire en liaison avec une sténose. Elles ont été guéries soit par une réimplantation vésicale, soit par une plastie urétérale par lambeau vésical pédiculé.

2 ont eu une sclérose pelvienne tardive entraînant une dilatation sus-jacente progressive objectivée par les examens de surveillance systématique. L'intervention plastique a supprimé les segments sclérosés et rétabli le fonctionnement rénal normal.

Une opérée a subi en province une néphrectomie dont il n'a pas été possible de connaître l'indication.

On peut penser qu'un meilleur drainage du petit bassin permettra d'éviter certains états de sclérose périviscérale et d'améliorer le pronostic urinaire de ces interventions.

6/ - Pronostic :

Les résultats trop récents du Centre FOCH ne permettent pas de porter un jugement sur la survie éloignée et en particulier à plus de 5 ans. Il est cependant utile d'étudier le devenir et la mortalité actuelle de toutes les opérées.

Quatre opérées sont mortes :

Une en cours d'intervention de choc hémorragique. Il s'agissait d'une femme atteinte de cancer du corps qui avait eu antérieurement une phlébite d'un membre inférieur. De ce fait, il existait une vascularisation veineuse très dense de suppléance dans le petit bassin.

Une autre opérée, atteinte de cancer du col au stade II, est morte dans les suites opératoires de métastases cérébrales multiples méconnues au moment de l'intervention.

Une opérée de cancer du col au stade II est morte plusieurs mois après l'intervention de complications neurologiques. Il s'agissait d'une hypertendue ayant déjà fait une hémiplégie avant l'intervention.

Il n'est pas possible de dire si le décès est consécutif à un nouvel accident vasculaire ou à une métastase.

Une quatrième est décédée dix huit mois après l'intervention d'une récidive avec métastases d'un cancer du corps.

## CONCLUSIONS

1 - L'opération de MAGARA, telle qu'elle est réalisée dans le Service de Gynécologie et d'Obstétrique du Centre Médico-Chirurgical FOCH est une véritable pelvectomie moyenne. Elle enlève en hauteur l'utérus, ses annexes et au moins 6 centimètres de vagin, en largeur les paramètres et le paravagin jusqu'à la paroi pelvienne, dans le sens antéro-postérieur et d'arrière en avant les utéro-sacrés sur toute leur hauteur, les lames sus et sous urétérales.

2 - Un certain nombre d'artifices facilite la technique et assure son unité :

- Forage de 2 fosses para-viscérales : l'une latéro-vésicale, l'autre latéro-rectale qui permettent d'individualiser le ligament cardinal.
- Ligature isolée des 3 éléments vasculaires contenus dans le paramètre.
- Libération première sur les côtés, puis en arrière des éléments d'amarrage de l'utérus.
- La libération antérieure, caractérisée par le clivage inter-vésico-utérin et vaginal et la dissection du segment terminal des uretères est le dernier temps facilité par l'ascension de l'utérus pratiquement hors de l'abdomen.

3 - Cette manière de faire et particulièrement la parcimonie des ligatures vasculaires respecte l'irrigation des autres

viscères pelviens : l'intégrité de l'artère ombilicale et de ses branches garantit au mieux la vascularisation de la vessie.

4 - Le drainage présacré, rétro-anal du pelvis qui n'existe pas dans la technique originale de MAGARA, améliore notablement les suites opératoires.

Il permet probablement d'éviter la sclérose du petit bassin que l'on constate parfois et qui peut être responsable de certaines dilatations urétéro-rénales.

5 - La péritonisation idéale permet la reconstitution anatomique de la cavité péritonéale excluant totalement le pelvis et mettant les anses intestinales à l'abri de tout contact avec la région disséquée.

6 - Cette chirurgie s'adresse aux stades I et II faible et cancer du col. Soixante et une interventions ont été faites dans le service de Gynécologie d' d'Obstétrique du Centre FOCH entre les années 1962 et 1967.

7 - Le traitement chirurgical est complété par la cobaltothérapie lorsqu'existe un envahissement ganglionnaire ou une tendance envahissante marquée de la tumeur.

Vu, le Président de Thèse :

Pr. MERGER

Vu, le Doyen de la Faculté :

Pr. G. BROUET

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

Jean ROCHE

## BIBLIOGRAPHIE

1 - ANTOINE T. : Cancer du col (Résultats du traitement) - J. Internat. Coll. Surgeons Mars 1962, 37, N° 2, 277-283.

2 - BRAITENBERG H. : Problèmes de diagnostic et de traitement dans l'adénocancer du col de l'utérus. Rapports au IIIème Congrès Mondial de Gynécologie, Vienne 3-9 Septembre 1961, Congressprint Romayor, Edit. Vienne, 1, 1951, 157.

3 - BRUNSCHWIG A. et DANIEL W. : La chirurgie des métastases lymphatiques des cancers du col - Am.J. Obst. Gyn. 1962, 83, 389.

4 - DARGENT M., COLON J., MAYER M. et MOTAMEDIC : Commentaires à propos d'une série de 697 cas de cander du col utérin traités par l'association radium-chirurgie avec ontrôle à 5 ans d'une série de 500 cas - Evolution des conceptions thérapeutiques, LYON Chir. Janvier 1965, 61, n° 1, 103-111.

5 - DENOIX P. : Indications et modalités de traitement du cancer du col utérin . Introduction. Gyn. Obst. 1962, 61, N° 4bis , 577.

6 - DOUAY E. : Quelques réflexions sur le traitement du cancer du col utérin - Rev. Gyn. Obst. 1957, 100, N° 2, 295-302 (texte français).

7 - DULAC G.L. : Indications thérapeutiques dans les épithéliomas du col utérin de stade I - C.R. Soc. Franç. Gyn. Déc. 1963, 33, N° 8, 757-766.

8 - FARABOEUF L.H. : Les vaisseaux sanguins des organes génito urinaires du périnée et du pelvis - 1905, lère Edition, Masson, Paris.

9 - GRAHAM J.,,GRAHAM R. et SCHULZ M. : Cancer du col utérin Traitement - Am. J. Obst. Gyn., 15 Juin 1964, 89, N° 4, 421-431.

10 - GUSBERG S.B. : Le choix du traitement dans le cander du col. Rapports du IIIème Congrès Mondial de Gynécologie, Vienne 3-9 Septembre 1961, Congressprint Romayor Edit. Vienne, I, 1961- 56.

11 - GUSBERG S.B. : Choix du traitement pour cancer du col - J.A.M.A. 6 Sept. 1965, 193, N° 10, 826-827.

12 - HENRIKSEN E. : Problèmes de base dans le traitement du cancer précoce du col utérin - Am. J. Srug. Août 1961, 102, N° 2, 304-311.

13 - HUGUIER J. et CERBONNET G. : Chirurgie de l'utérus collection Henri Mondor, 1961, lère Edition, Masson, Paris.

14 - JOMAIN J. : Complications urinaires dans le cancer du col utérin - Gyn. Obst. 1962, 61, N° 4bis, 610-616.

15 - HUGUIER J. : Procédés de diagnostic et conduite à tenir en précence d'un cancer du col utérin du stade I - Concours Médical, 7 Sept. 1963, 85, N° 36, 4739, 4741.

16 - KEMP W.N. : Radiothérapie,chimiothérapie et chirurgie dans le traitement curatif du cancer cervical inopérable - J.A.M.A. 18 Av. 1966, 195, N° 3, 292-293.

17 - KRITTER H. : Cancer du col de l'utérus - Radiothérapie - E.M.C. Gynécologie 1962, fasc. 598, A 10, 3.

18 - LOCK F.R., GREISS F.C. et BLAKE D.D. : Comparaisons des effets de divers types de traitements dans le cancer du col utérin du stade I - Am. J. Obst. Gyn., Nov. 1950, 80, N° 5, 989-996.

19 - LACOUR J. : Place de la chirurgie dans le traitement du cancer du col utérin. Gynec. Obst. 1962, 61, N° 4bis, 599-607.

20 - MAGARA M. : L'opération radicale pour cancer du col - Kanehara co Tokyo, 1960.

21 - MAGARA M. : Rapports du 3ème Congrès Mondial de Gynécologie et d'Obstétrique de Vienne 1962, 164.

22 - MAGARA M. : Chirurgie du cancer du col triangle, 64, VI, N° 1, 17-22.

23 - MICHEL BECHET B.R. et ROBERT H.G. : Indications et résultats des cellulo lymphadenectomies dans les cancers de l'utérus 1964, 183, 300, 66ème Congrès Français de Chirurgie.

24 - MIKULICZ-RADECKI : Les résultats du traitement électif du cancer du col - Rapports du IIIème Congrès National de Gynécologie, Vienne 3-9 Septembre 1961, Congressprint Romayor, Edit. Vienne, I, 1961, 203.

25 - OGINO K. : Shujutsu 1950, 4, 160.

26 - OKABAYASHI S. : Surg. Gyn. Obst. 1921, 33, 335.

27 - PELLIER D. : Etude comparative des résultats et des modalités thérapeutiques de 98 cas de cancer du col de l'utérus stade III - Thèse Paris 1960, N° 73, 79 pages.

28 - ROCHET Y. : Sur le traitement du cancer du col utérin - Lyon Chir. Janvier 1965, 61, N° 1, 112-113.

29 - REDON H. et LACOUR J. : Cancer du col de l'utérus, traitement chirurgical - E.M.C. Gynécologie 1962, fasc. 598, A, 10, 3.

30 - ROBERT H. : Les troubles fonctionnels vésicaux des femmes opérées de cancer du col de l'utérus - Ann. Chir. 1960, 14, N° 21, 22, 1377-1387.

31 - ROUVIERE H. : Anatomie humaine descriptive et topographique - 1954, 7ème Edit., Masson, Paris.

32 - ROUX & FUNCK, BRENTANO P. : Cancers du col de l'utérus aux stades 0 & I - 1955, Rapports au 57ème Congrès de Chirurgie, 29-161.

33 - SCHEFFEY L.C. : Observations sur la survie des malades traitées pour cancer utérin - J.A.M.A. 1958, 166, N° 14, 1694-1697.

34 - SMITH J.C. : Le traitement du cancer du col utérin - J. Intern. Coll. Surgeons, Sept. 1957, 28, N° 3, 313-320.

35 - TAILHEFER A. et PILLERON J.P. : La colpohystérectomie élargie avec curage ganglionnaire des chaines latérales du petit bassin - Rev. de Chirurgie 1953, 91, 1 à 17.

36 - TAILHEFER A., PILLERON J.P. & PELISSIER J. : Résultats de la colpophystérectomie élargie avec évidement ganglionnaire systématique pour cancer du col utérin (340 opérations) - Mem. Acad. Chir. 1958, N° 28 et 29, 893-900.

37 - TAILHEFER A. : A propos du traitement des cancers du col utérin - Mem. Acad. Chir. 21 Janv. 1959, 85, N° 1, 2, 3 58-59.

38 - WOLFF J.P. : Les indications thérapeutiques dans le cander du col utérin - Gyn. Obst. 1962, 61, N° 4bis, 579-586.

39 - WOLFF J.P. et DOYON E. : Le traitement du cancer du col utérin du stade I - C.R. Soc. Franç. Gyn., Janv. 1963, 33, N° 1, 15-26.

agemp
EDITIONS
40 R. Pascal
PARIS 13e
TELEPHONE
535 : 18—93
535 : 18—62